

CADERNO DE ENCARGOS - ANEXO F - MATRIZ DE RISCOS

SERVIÇOS DE RETIRADA DE VAZAMENTOS EM REDES, LIGAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA E KITS CAVALETES, NAS UNIDADES DE NEGÓCIO DA CAPITAL, POR DEMANDA.

Riscos				Ocorrência	Materialização	Alocação do Risco (Responsabilidade)		Tratamento	
Item		Categoria	Lista de Riscos	Período de Exposição	Consequência	CAGECE (%)	CONTRATADA (%)	Ação Mitigadora	Observações
1	1.1	Riscos de Localização	Dificuldade de acesso ao local.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Conhecimento do local, antes da execução dos serviços.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	1.2		Dificuldade de identificar a localização onde os serviços serão prestados.	Implantação/Execução	Incorreção na localização e descrição da rede, impacto nas futuras manutenções, impossibilidade de integrações com outros sistemas, falta de conformidade regulatória, aumento dos custos e atrasos no cronograma		100	Utilização de GPS e tecnologias de georreferenciamento (GNSS, RTK) para aumentar a precisão na localização das redes, consultas frequentes com o setor de engenharia para garantir que os dados históricos estejam atualizados, e corretos, escolha de software especializado e validado com o sistema GIS, treinamento contínuo para equipe, comparação constante entre o levantamento físico e o cadastro digital, adoção de ferramentas de integração GIS com BIM, consultas a arquivos históricos, plantas de construções e registros de redes.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	2.1		Gerenciamento e Administração Inadequada da Execução dos serviços	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.2		Desvios de tráfego não considerados nos quantitativos da planilha de Contrato.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma	100		Como se tratam de serviços por demanda, eventuais incertezas nos quantitativos deverão ser objeto de aditivo contratual.	Aceitação do Risco pela CAGECE
	2.3		Erros na Execução dos Serviços.	Implantação/Execução	Retrabalho/ Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura. Elaboração de plano de acompanhamento de Execução dos Serviços/Fiscalização periódica.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.4		Falhas na Metodologia Construtiva	Implantação/Execução	Retrabalho/ Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.5		Danos causados pela inadimplência de fornecedores de Materiais e Equipamentos. Ex: não cumprimento ou atraso nos prazos de entregas de materiais ou equipamentos.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Não aplicável.	Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.6		Execução de Serviços em quantidade MENOR que o programado no cronograma por culpa exclusiva da CONTRATADA .	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Revisão periódica da equipe para cumprimento dos prazos estabelecidos.	Aplicação das sanções previstas, caso o atraso seja materializado. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.7		Desistência de Fornecedores.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Previsão de fornecedores de contingência para eventuais desistências de fornecedores principais. Monitoramento contínuos dos pedidos efetuados.	Aplicação das sanções previstas, caso o atraso seja materializado. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.8		Alteração de Legislação, Regulamentos e Normas que causem modificação nos serviços contratados..	Implantação/Execução	Alteração nos Custos/Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável.	Aceitação do risco pela CAGECE e CONTRATADA , Proceder revisão do cronograma e possibilidade de aditivo contratual com risco compartilhado . Eventuais aumentos nos custos contratuais serão divididos, igualmente, entre a CAGECE e a CONTRATADA .
	2.9		Ocorrência de Greves ou manifestações dos empregados da CONTRATADA ou de seus subcontratados.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Fiscalização administrativa para cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA .	Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do risco pela CONTRATADA

2.10	Risco de Execução dos Serviços	Ocorrência de Greves ou manifestações dos empregados de TERCEIROS (setores de transporte público, órgãos governamentais ou fornecedores) que possam interferir no andamento dos serviços.	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável.	Risco compartilhado entre a CONTRATADA e a CAGECE , por meio de cláusula contratual prevendo que a CONTRATADA assumirá os prejuízos e atrasos decorrentes de greves de até 15 (quinze) dias, a cada período de 12 (doze) meses. Para os casos de greve com prazos superiores à 15 (quinze) dias e de comprovado impacto, será permitido aditivo de prazo sem nenhum encargo adicional motivado pela paralisação.
2.11		Ocorrência de Greves ou manifestações dos empregados da CAGECE que possam caracterizar como fato da administração.	Implantação/Execução	Aumentos dos Custos/Atraso no Cronograma	100		Não aplicável.	Aceitação do risco pela CAGECE onde, caso a paralisação comprometa a execução dos serviços ou cause prejuízos à CONTRATADA será permitido a prorrogação do contrato e celebração de aditamento para recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro.
2.12		Danos causados por acidentes de trabalho.	Implantação/Execução	Aumento dos Custos		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil ou outro equivalente.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
2.13		Modificação das especificações de serviços por determinação da CAGECE durante a execução	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	100		Não aplicável.	Reequilíbrio econômico-financeiro. Aditivo contratual. Aceitação do Risco pela CAGECE .
2.14		Ocorrência de quaisquer eventos durante a execução dos serviços que impeça o cumprimento do prazo ou que aumente os custos devido a fatos imputáveis à CONTRATADA .	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura. Elaboração de Plano de acompanhamento de Execução dos Serviços/Fiscalização periódica.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
2.15		Atrasos na liberação dos serviços ou paralisação por fatos não imputáveis à CONTRATADA e à CAGECE . Ex: Paralisações determinadas por órgãos governamentais municipais em decorrência de solicitações de terceiros.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Aumento dos Custos	50	50	Não aplicável.	Será permitido aditivo de prazo e de valor, quando couber. O Risco será compartilhado tendo em vista tanto a CONTRATADA quanto a CAGECE não serem responsáveis por paralisações ou atrasos em liberações de serviços decorrentes de ações de terceiros, como por exemplo, reclamações da sociedade após a obtenção das autorizações devidas junto aos órgãos. Eventuais aumentos nos custos contratuais serão divididos, igualmente, entre a CAGECE e a CONTRATADA .
2.16		Atrasos na liberação dos serviços ou paralisação por fatos não imputáveis à CONTRATADA e à CAGECE . Ex: Paralisações determinadas por órgãos governamentais municipais, estaduais ou federais.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Aumento dos Custos	50	50	Não aplicável.	Será permitido aditivo de prazo e de valor, quando couber. O Risco será compartilhado tendo em vista tanto a CONTRATADA quanto a CAGECE não serem responsáveis por paralisações ou atrasos em liberações de serviços decorrentes de ações de terceiros, como por exemplo, reclamações da sociedade após a obtenção das autorizações devidas junto aos órgãos. Eventuais aumentos nos custos contratuais serão divididos, igualmente, entre a CAGECE e a CONTRATADA .
2.17		Paralisação do serviço por determinação de órgãos competentes (DNIT, PRF, SOP, etc) por fatos imputáveis à CONTRATADA .	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Aumento dos Custos		100	Iniciar os serviços apenas após a autorização dos órgãos competentes, ou seja, buscar as licenças devidas antes do início dos serviços.	Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
2.18		Atos de vandalismo de empregados ou terceiros que causem danos às instalações dos serviços ou aos equipamentos/materiais mobilizados.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura e, no que couber, também poderá ser contratado o Seguro de Responsabilidade Civil.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
2.19		Paralisação dos serviços por determinação de órgão municipal de fiscalização do trânsito.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Aumento dos Custos		100	Obedecer às orientações do órgão, inclusive com possibilidade de ajustes nos horários de execução dos serviços.	Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
2.20		Roubos e Furtos nas frentes de serviço.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Previsão de posto de Vigilância e contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .

3	3.1	Risco Ambiental	Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil - PGRSCC que não atenda à Legislação	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Monitoramento contínuo da CAGECE durante a Elaboração do PGRSCC.	Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	3.2		Não cumprimento ou não conformidades com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Inviabilidade da Execução dos Serviços	100		Monitoramento contínuo, pela CAGECE , das condicionantes impostas pelos órgãos ambientais durante a execução e conclusão dos serviços, mediante elaboração de plano de ação.	Aceitação do Risco pela CAGECE
	3.3		Não cumprimento ou não conformidades com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental alterado a PEDIDO DA CONTRATADA .	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Inviabilidade da Execução dos Serviços		100	Monitoramento contínuo das condicionantes impostas pelos órgãos ambientais durante a execução e conclusão dos serviços, mediante elaboração de plano de ação.	Aceitação do Risco pela CONTRATADA
	3.4		Atraso ou não obtenção de autorizações diversas para execução dos serviços.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Monitoramento rotineiro da CONTRATADA junto aos órgãos ambientais, das autorizações e licenças de sua responsabilidade e necessárias para execução dos serviços.	Previsão de Cláusula contratual prevendo aplicação das sanções e rescisão contratual. Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	3.5		Intervenção nas áreas fora da delimitação da execução dos serviços, previamente licenciado ou autorizado pelo órgão ambiental por culpabilidade atribuída à CONTRATADA .	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Aumento dos Custos		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. A CONTRATADA deverá observar a precisão das coordenadas das áreas delimitadas, conforme projeto licenciado ou autorizado. As ações decorrentes desse risco serão caracterizadas como passivo a ser tratado pela CONTRATADA , conforme determinação da Cagece. Aceitação do risco pela CONTRATADA .

	3.6		Encaminhamento dos resíduos sólidos gerados nas frentes de serviço para depósito em local não licenciado por órgão competente para o recebimento de materiais desta natureza, obedecendo o PGRSCC.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Elaboração de Plano de acompanhamento de execução dos serviços/Fiscalização periódica, objetivando o planejamento da destinação dos resíduos com antecedência.	Os custos com atuações por órgãos ambientais são de responsabilidade da CONTRATADA . Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	3.7		Passivo Ambiental	Implantação/Execução	Atraso no cronograma/aumento de custo		100	Previsão de obrigação, para a CONTRATADA , de adotar as medidas para tratamento do passivo ambiental.	Previsão de obrigação, para a contratada, de adotar as medidas para tratamento do passivo ambiental. Os ônus decorrentes do passivo ambiental gerado após a emissão da ordem de serviço serão de responsabilidade da CONTRATADA . Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	3.8		Gestão e gerenciamento inadequado dos resíduos da construção civil	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Elaboração de Plano de acompanhamento da Execução dos Serviços/Fiscalização periódica, objetivando o planejamento do controle de resíduos e sua destinação final de forma precoce.	Os custos com atuações por órgãos ambientais são de responsabilidade da CONTRATADA , bem com a recuperação de áreas degradadas em razão do não tratamento do risco (Passivo Ambiental). Aceitação do risco pela CONTRATADA .
4	4.1.	Risco Geológico	Acréscimos de serviços de sondagens solicitados pela CAGECE (realização de sondagens complementares pela contratada).	Implantação/Execução	Retrabalho/ Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	4.2		Solo diferente do previsto nos serviços de escavações da planilha de contrato, verificado durante a execução dos serviços e que gere novos custos decorrentes do tipo de material encontrado "in loco".	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	100		Não aplicável.	Será admitido o aditivo contratual por alterações a pedido da CAGECE . Aceitação do Risco pela CAGECE .
5	5.1	Risco Financeiro	Ineficiência da Estrutura Financeira Adotada para o Serviço.	Prestação dos Serviços	Não Conclusão dos sServiços		100	A CONTRATADA deverá realizar o monitoramento e gestão eficaz da metodologia de execução dos serviços.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.2		Não cumprimento dos prazos de execução dos serviços	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma/Redução na Remuneração da Contratada		100	Monitoramento dos Indicadores de Desempenho.	Observar a recorrência do não atendimento aos prazo estabelecidos para a execução dos serviços, observando no documento das diretrizes dos indicadores, como se dará a redução na remuneração.
	5.3		Planilha de Preços com Precificação Subestimada pela Contratada no processo de licitação.	Prestação dos Serviços	Não Conclusão dos Serviços		100	Não aplicável.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.4		Indisponibilidade temporária de Fonte de Recurso.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma	100		Monitoramento e controle periódicos dos recursos previstos pela CAGECE .	Aceitação do Risco pela CAGECE .
	5.5		Multas decorrentes de não cumprimento das normas construtivas e de segurança vigentes, especialmente NR-18 e NR-4.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/ Atraso no Cronograma		100	Gestão periódica das exigências contidas nas normas vigentes e cumprimento das diretrizes normativas estabelecidas no caderno de encargos da contratação.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.6		Indisponibilidade do Sistema de Energia Elétrica.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Utilização de geradores.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.7		Responsabilidade Civil Perante Terceiros.	Prestação dos Serviços			100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil ou outro equivalente.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	5.8		Indisponibilidade de Seguros.	Prestação dos Serviços	Aumentos dos Custos/ Não Conclusão dos Serviços		100	Não aplicável.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.9		Custo Operacional além do Previsto.	Prestação dos Serviços	Aumentos dos Custos/Não Conclusão dos Serviços		100	Gerenciamento do projeto e dos custos operacionais.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
6	6.1	Risco de Mercado	Variação nas Taxas de Juros ou Cambial.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/Não Conclusão dos Serviços		100	Não aplicável.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	6.2		Mudanças tributárias que alterem o custo dos serviços, exceto alterações do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o lucro líquido.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma	100		Não aplicável.	Será admitida a Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.
	6.3		Cobertura de seguro insuficiente em virtude de contratação inadequada ou não contratação de seguro.	Prestação dos Serviços	Prejuízo de imagem/Aumento do Custo		100	Analisar as cláusulas contratuais do seguro a ser contratado de modo a cumprir as exigências contidas no Edital.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	7.1		Risco de Inadimplemento da CAGECE .	Prestação dos Serviços	Rescisão de Contrato	100		Não aplicável.	Cláusula contratual prevendo que a CONTRATADA pode suspender os serviços e rescindir o contrato após inadimplência legalmente prevista. Aceitação do risco pela CAGECE .

7	7.2	Risco de Relações Institucionais	Prejuízos causados por subcontratados.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil ou outro equivalente.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	7.3		Interposição de ações judiciais contra a CAGECE referentes à execução dos serviços por fatores atribuídos à CONTRATADA e seus subcontratados.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Monitoramento rigoroso da execução dos serviços pela CONTRATADA .	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos à contratada no caso da CAGECE ser acionado judicialmente por fatores imputáveis à contratada. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	7.4		Demora na Emissão da Ordem de Serviço por culpabilidade atribuída à CONTRATADA (Ex: Não entrega de algum documento)	Prestação dos Serviços	Perda da Vigência do Contrato		100	Aplicar ordem de paralisação da vigência até que a ordem de serviço seja assinada.	Aplicação das sanções previstas. Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	7.5		Demora na Emissão da Ordem de Serviço por culpabilidade atribuída à CAGECE	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma	100		Monitoramento dos contratos liberados para emissão da OS e gestão das pendências existentes junto às unidades competentes.	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma. Aceitação do risco pela CAGECE .
8	8.1	Risco por Fatores de Força Maior	Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito que prejudiquem a continuidade da execução dos serviços ou elevem os custos do contrato.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro contra Riscos de Engenharia, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	8.2		Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Não aplicável.	A CAGECE admitirá o aditivo de prazo equivalente ao número de dias de chuva, além da média histórica do local de execução dos serviços, segundo dados fornecidos pela FUNCEME . Também serão admitidos outras prorrogações de prazo, estritamente para reparar danos causados pelas ocorrências climáticas. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	8.3		Ocorrência de Pandemias e Endemias em nível mundial ou nacional.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável	Aceitação do risco pela CAGECE e CONTRATADA , com risco compartilhado. Será permitido a prorrogação do contrato e celebração de aditamento para recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro. Eventuais aumentos nos custos contratuais serão divididos, igualmente, entre a CAGECE e a CONTRATADA .